

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-30729

(43)公開日 平成5年(1993)4月23日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 1 D 13/02

識別記号

府内整理番号

C 6947-2F

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全2頁)

(21)出願番号

実願平3-80199

(22)出願日

平成3年(1991)10月2日

(71)出願人 000006895

矢崎総業株式会社

東京都港区三田1丁目4番28号

(72)考案者 高尾 光一

静岡県島田市横井1-7-1 矢崎計器株  
式会社内

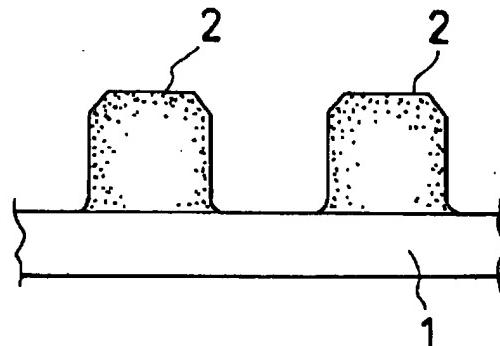
(74)代理人 弁理士 三好 秀和 (外4名)

(54)【考案の名称】 文字板

(57)【要約】

【目的】 高品位の立体文字を簡単に且つ低成本で成形することのできる文字板を提供することを目的としている。

【構成】 スピードメータ、タコメータ等のメータに用いられる文字板であって、生地板1面に立体文字2が形成された文字板において、前記立体文字2を、膨脹性インキによって形成した構成となっている。



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 スピードメータ、タコメータ等のメータに用いられる文字板であって、生地板面に立体文字が形成された文字板において、前記立体文字は、膨脹性インキによって形成されていることを特徴とする文字板。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 この考案の一実施例として示した文字板の要部

側面図。

【図 2】 同文字板の要部平面図。

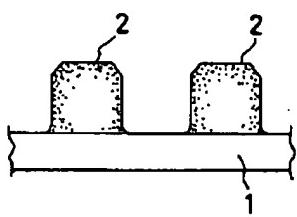
【図 3】 同文字板の生地板面に文字を印刷した状態を示した説明図。

## 【符号の説明】

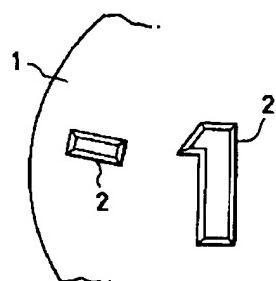
1 生地板

2 立体文字

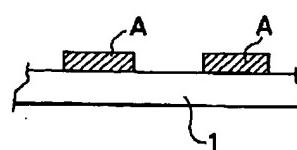
【図 1】



【図 2】



【図 3】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

この考案は、スピードメータ、タコメータ等のメータに用いられる文字板であって、立体的な文字を有する文字板に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

従来、この種の立体文字を有する文字板としては、射出成形機で生地及び立体文字を一体に成形したものや、プレスを用いて金属板面に立体文字を成形したものや、静電植毛により文字を立体的に浮き出させたものが知られている。上記 及び の文字板については、立体文字に、その立体文字の頂面形状に合わせて同一文字の印刷が施されている。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

ところが、上記 及び の文字板においては、立体文字と印刷の文字とを合わせるのが難しく、このため高品位の文字板を製造することが困難であった。また、上記 の文字板においては、立体文字をプレスにより打ち出す工程があるため、射出成形機で一体に成形する場合に比べてコスト高になるという問題があった。さらに、上記 の文字板においては、静電植毛により文字を浮き出させているので、さらにコスト高になるという問題があった。

**【0004】**

この考案は上記事情に鑑みなされたものであって、高品位の立体文字を簡単に且つ低コストで成形することのできる文字板を提供することを目的としている。

**【0005】****【課題を解決するための手段】**

上記目的を達成するために、この考案は、スピードメータ、タコメータ等のメータに用いられる文字板であって、生地板面に立体文字が形成された文字板において、

前記立体文字を、膨脹性インキによって形成したことを特徴としている。

**【0006】****【作用】**

上記のように構成された文字板においては、生地板面に膨脹性インキで文字を印刷する。印刷はスクリーン印刷などの通常の印刷技術により行なう。印刷後、加熱、加水等によってインキを膨脹させる。これにより、立体文字を有する文字板を完成する。

**【0007】****【実施例】**

以下、この考案の一実施例を図1ないし図3を参照して説明する。図1ないし図2において、1は、スピードメータ、タコメータ等のメータの文字面を形成する生地板であり、この生地板1の表面には立体文字2が形成されている。生地板1は、ポリカーボネート樹脂、アクリル樹脂、鉄、アルミニウム等で平板状に形成されたものである。

**【0008】**

立体文字2は、膨脹性インクにより立体的に形成されたものである。この膨脹性インキは、膨脹性樹脂に、所定の色の顔料あるいは染料を分散させ、展色材を混合したものである。上記膨脹性樹脂としては、加熱発泡型または吸水膨脹型の二種類のものがある。

**【0009】**

加熱発泡型の樹脂は、例えば壁紙、衣料、美術印刷、雑貨その他産業資材として用いられるもので、商品名ニューダイフォーム（大日精化工業製）の場合、印刷後に120～130℃に加熱することによって発泡し、弾力性のある厚みの厚い層を形成する。また、吸水膨脹型の樹脂は、例えば漏水防止用シーリング剤、結露防止剤などに用いられるもので、商品名ダイスウェル（大日精化工業製）の場合、印刷後に水に接触させることで最大300倍程度の水を吸収して膨潤、保水する。

**【0010】**

上記のように構成された文字板においては、図3に示すように、生地板1上に文字Aを膨脹性樹脂で印刷する。この印刷は、シルクスクリーン印刷等の通常知

られた印刷技術により行なう。印刷後、加熱発泡型の樹脂で印刷した場合には加熱し、また吸水膨脹型の樹脂で印刷した場合には水に接触させる。これにより、生地板 1 の表面に立体文字 2 が形成される。

【0011】

上記のように構成された文字板によれば、生地板 1 に膨脹性樹脂を印刷して、加熱あるいは水に接触させるだけで立体文字を形成することができるから、簡単に製造することができるとともに、コストの低下を図ることができる。しかも、印刷した文字がそのまま膨脹して立体的になるのであるから、印刷した文字の通りのきれいな立体文字が浮び上がる。即ち、高品位の立体文字を形成することができる。

【0012】

【考案の効果】

この考案によれば、生地板面に膨脹性インキで文字を印刷し、その文字を加熱、加水等することによって立体文字を形成することができるから、極めて簡単に製造することができるとともに、コストの低下を図ることができる。しかも、印刷した文字がそのまま膨脹して立体的になるのであるから、印刷した文字の通りの極めて高品位の立体文字を得ることができる。